

Algorithmique

On souhaite concevoir une petite application qui, étant donnés deux nombres entiers A et B saisis au clavier, calcule la somme, la différence ou le produit de A et B (au choix de l'utilisateur), puis affiche le résultat. On supposera que le choix de l'utilisateur est défini par deux variables globales booléennes : Addition et Soustraction.

| Valeur de Addition | Valeur de soustraction | Opération à effectuer |
|--------------------|------------------------|-----------------------|
| VRAI | VRAI ou FAUX | Somme |
| FAUX | VRAI | Différence |
| FAUX | FAUX | Produit |

Écrire une procédure réalisant ces traitements.

```

Procédure Opérations()
Var a, b, res : entier
Début
  Lire(a, b)
  Si Addition alors
    res := a + b
  Sinon
    Si Soustraction alors
      res := a - b
    Sinon
      res := a * b
    Fin si
  Fin si
  Afficher(res)
Fin
  
```

Traductions des instructions d'entrées/sorties d'algorithmique en VB

| | Afficher/Écrire(nom_var) | Lire(nom_var) |
|------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Interface | Étiquette (Label) | Zone de texte (TextBox) |
| Code | nom_label.Caption = nom_var | nom_var = nom_zone.Text |

Visual Basic

Réaliser l'application précédente en Visual Basic. Cette application doit comprendre au minimum les composants suivants :

- deux zones de texte de nom *A_chaine* et *B_chaine* pour saisir les nombres ;

- trois boutons d'option (*OptionButton*) nommés *B_Addition*, *B_Soustraction* et *B_Multiplication* pour la sélection de l'opération à effectuer ;
- un bouton de commande permettant de déclencher le calcul désiré ;
- une étiquette nommée *Res_chaine* pour afficher le résultat.

Éditer la méthode *Click* du bouton de commande pour effectuer le traitement (traduction de l'algorithme) :

- conversion des propriétés *Text* de *A_chaine* et *B_chaine* en valeurs numériques entières à l'aide de la fonction *CInt()* ;
- calcul du résultat numérique selon les valeurs (propriété *value*) des boutons d'option ;
- conversion du résultat numérique en chaîne de caractères à l'aide de la fonction *CStr()*.

Apparence de l'application :



Code :

```

Private Sub Calcul_Click()
' Déclarations
Dim a As Integer
Dim b As Integer
Dim res As Integer
' Récupération des valeurs numériques de A et B
a = CInt(A_chaine.Text)
b = CInt(B_chaine.Text)
' Calcul du résultat selon la valeur des boutons d'option
If B_Addition.Value Then
  res = a + b
Else
  If B_Soustraction.Value Then
    res = a - b
  Else
    res = a * b
  End If
End If
' Conversion de la valeur numérique du résultat en chaîne
Res_chaine.Caption = CStr(res)
End Sub
  
```